

LA EXPERIENCIA DE UN ANTIGUO PROFESOR DE PROYECTOS

LUIS MOYA BLANCO

Esta experiencia empieza en 1939 con la enseñanza de la entonces llamada "Composición Elemental", que era una iniciación al arte de proyectar cursada al principio de la carrera. Después vino el paso a verdaderas clases de proyectos, hasta 1970, fecha en la que abandoné la Escuela de Madrid cuando tenía 500 alumnos en mi clase; era imposible la enseñanza, aunque contaba con 17 profesores para ayudarme: el número de alumnos había crecido paulatinamente desde unos 30 al principio hasta los 500 indicados. Este fue el motivo por el que acepté con entusiasmo la proposición del entonces Director de la Escuela, Javier Lahuerta, de cambiar Madrid por Pamplona; si bien en otra asignatura, pues para esta enseñanza de Estética me había sido muy útil la experiencia adquirida en Proyectos, y podía por tanto atreverme a desempeñarla.

Posibilidades de la enseñanza

Desde antes de la oposición a la que me presenté en 1935, había estudiado la cuestión de si era posible enseñar proyectos desde la cátedra, en vez del sistema antiguo del aprendizaje con un maestro. La experiencia como estudiante me había enseñado que el procedimiento que seguíamos casi todos los alumnos era eficaz, aunque no fuera muy conforme con lo que se supone debe ser la enseñanza normal realizada en su totalidad en la Escuela, pues después de las horas de clase nos dedicábamos a trabajar con algún arquitecto. Con este sistema teníamos dos maestros a la vez; en mi caso, fueron verdaderos Maestros: D. Modesto López Otero en la Escuela y D. Pedro Muguruza en su Estudio. Del primero recibía lecciones magistrales desde lo alto, aunque luego descendiera el maestro, y su auxiliar D. Pascual Bravo, al nivel del alumno en la corrección y discusión individual de cada proyecto. Con D. Pedro convivía a la manera antigua, presenciando los avatares de la creación de un proyecto y de su puesta en obra, así como la relación del arquitecto con el cliente y el constructor; con todo ello conocí la libertad del arquitecto y sus limitaciones, así como comprobé que éstas servían de acicate muchas veces a la actividad creadora, tal como había sentenciado Goethe: "el genio se manifiesta en las limitaciones".

Las limitaciones eran de dos clases: unas procedían del propio arquitecto, obediente a normas personales dentro de su profesionalidad y al sentido de su responsabilidad ante el cliente, la sociedad y la propia Arquitectura, ente abstracto pero con exigencias muy concretas; las otras procedían del cliente (incluso de sus caprichos), de las leyes y reglamentos (incluidas sus arbitrariedades), de la relación con la ciudad o con el campo, de las condiciones económicas, de los medios industriales disponibles, y frecuentemente del plazo de ejecución de la obra.

De todo ello se deducía la imposibilidad de reconstruir este ámbito de trabajo en la clase de proyectos; cabía la solución de imponer la obligación de trabajar en el estudio de un arquitecto fuera de las horas de clase, y ésto lo pensábamos varios profesores, pero se desistió ante las dificultades. En efecto, aunque la solución era posible en 1927, año en que terminé los estudios, ya empezaba a no serlo en 1935 por el aumento acelerado de las enseñanzas técnicas que exigía nuestra profesión; las horas fuera de clase habían de dedicarse a estudiar, en vez de emplearlas en practicar en un estudio. Además, supuesta la obligatoriedad, sería necesario comprobar la actitud de los arquitectos que habían de impartir esta parte práctica de la enseñanza de proyectos, lo que era difícil, y además, vejatorio para la profesión.

Todavía quedaba otra posibilidad dentro de la Escuela: los temas de proyectos podían ser los de edificios en construcción dentro de la ciudad, fácilmente visitables (con tal que la visita a la obra no fuera peligrosa). El profesor debía conocer las circunstancias de la obra en todos sus aspectos técnicos, legales, económicos, así como la historia del desarrollo del proyecto en sus aspectos práctico-racional y creativo.

Tanto conocimiento no lo podría poseer el profesor más que en los casos de una obra suya, o de otro arquitecto amigo que se prestase a colaborar con él en esta enseñanza. En ambos casos, se limitaría mucho el campo de los temas adecuados para cada curso.

En conclusión, no había un método que pudiese satisfacer plenamente las condiciones de la buena enseñanza de proyectos en la Escuela, y sólo en ella, sin aprendizaje exterior. Además, se comprobó que aún dentro de la Escuela era imposible en la práctica la colaboración con las enseñanzas de urbanismo, estructuras, instalaciones y otras, todas tan necesarias para hacer verdaderos proyectos; la falta de tiempo impedía la coordinación entre los varios departamentos.

Criterio para "Composición elemental"

De lo antes dicho se deduce que la solución había de ser precaria, en espera de algo mejor en el futuro.

El objeto de la enseñanza es ayudar a los alumnos a expresar sus ideas en forma arquitectónica. Por tanto, el fin perseguido es doble: enseñar cómo se pueden expresar las ideas, y fomentar la creación de las ideas que se expresarán; lo último es más importante, porque si no hay nada qué expresar, el cómo es inútil.

La Composición Elemental trataba en esencia del manejo de volúmenes y espacios, sin llegar a verdaderos proyectos; esta enseñanza no podía, sin embargo, ser totalmente abstracta respecto de las condiciones reales de una obra arquitectónica.

Para poner al alumno ante estas condiciones, y al mismo tiempo para fomentar la fuerza creativa indirectamente, era preciso que conociera lo que otros habían hecho antes; pero no podría hacer útil esté conocimiento sin

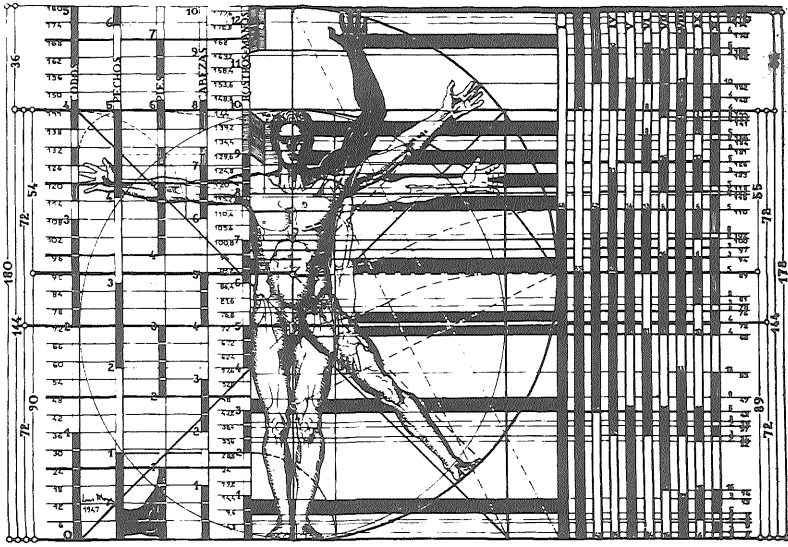


Tabla de sistema modular (1947).

estar enterado previamente de la composición y las medidas reales de algunos elementos arquitectónicos, y sin iniciarse en la crítica de los mismos desde su aspecto práctico, al menos.

Por estos motivos se empezaba el curso encargando a cada alumno que levantase los planos de la arquitectura que tenía más próxima: su propia habitación, el cuarto de baño, y la escalera entre dos pisos; todo ello en plantas y alzados a escala 1/20, incluyendo mobiliario de la habitación y aparatos del cuarto de baño, y acotando la totalidad de los planos. Inmediatamente debía hacer la crítica de estos elementos, aportando su solución para mejorarlos, mediante nuevos planos; esto podía hacerlo fácilmente el alumno, puesto que era el usuario que padecía o disfrutaba de tales arquitecturas y muebles. El trabajo crítico requería conversaciones con el profesor, como es natural.

El tema de la hornacina

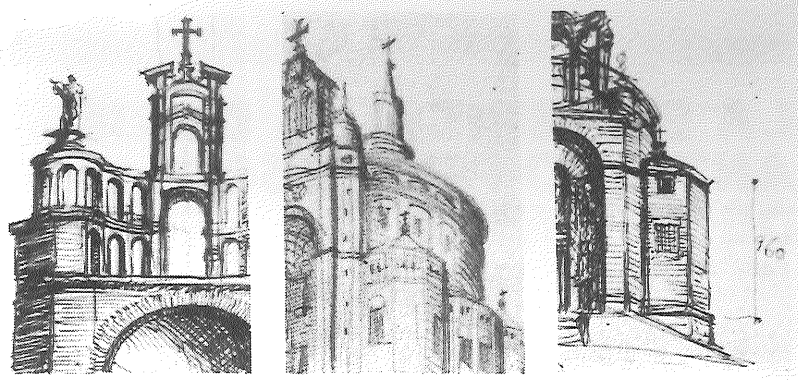
Después de esta primera relación con la realidad, empezaba la verdadera práctica de la arquitectura con el ejercicio de "La Hornacina" que llegó a ser objeto de una fiesta humorística (que inventaron los alumnos) para festejar la iniciación del trabajo creador propio del arquitecto.

El tema propuesto consistía, en su aspecto más sencillo, en componer el encuadre de una hornacina abierta en un muro mediante dos columnas apoyadas sobre un basamento y coronadas por su entablamento y frontón; este tema podía verse realizado en pequeños retablos de varias iglesias de Madrid, donde además había versiones más complicadas del mismo tema: por ejemplo, cuatro columnas en vez de dos, ó dos columnas y dos pilastras, o todo pilastras; el frontón podía ser triangular o curvo, y apoyar sobre las columnas centrales ó sobre las cuatro; aquéllas podían salir sobre el resto, ó las cuatro podían estar en el mismo plano. La propia hornacina podía ser la vulgar, compuesta de un medio cilindro rematado por un cuárto de esfera, ambos cóncavos, o ser rectangular en planta y alzado. En resumen, existía un gran número de variantes aptas para servir de ejemplo, y todas ellas, aún las barrocas, tenían las proporciones de los Ordenes clásicos tal como aparecen en Vignola.

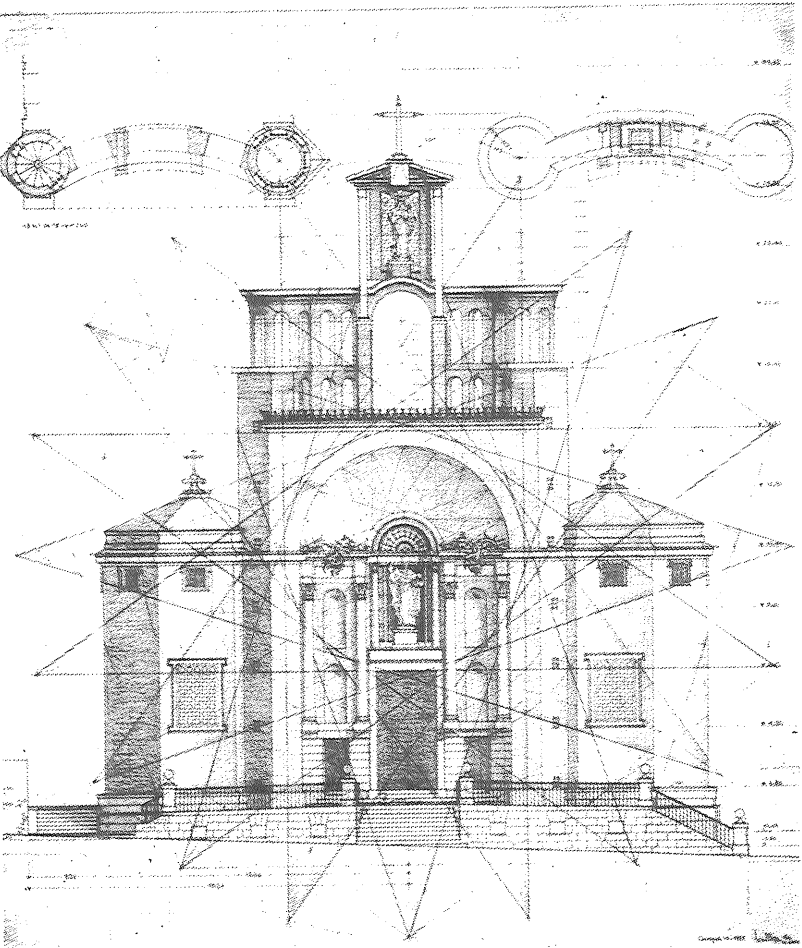
El propósito del tema, no era, sin embargo, hacer un "ejercicio de estilo", sino manejar volúmenes y proporciones con la libertad guiada, pero no impedida, por los modelos citados; en esencia se trataba de componer cilindros convexos (las columnas) con los prismas rectangulares del basamento y del entablamento, y todo ello con lo cóncavo de la hornacina; ésto en el caso más vulgar, pero dejando al alumno la libertad de elegir composiciones más complicadas, si así se lo sugerían los mencionados ejemplos o su propia inspiración. Puesto que se trataba de composiciones de volúmenes y proporciones, se pedía a los alumnos que las representasen mediante el dibujo de lavado; con ello podían darse cuenta de la realidad que habían proyectado, y de cómo el volumen afectaba a la proporción, y en general a toda la composición que había sido dibujada previamente sin sombras.

Llegados a este punto, es obligado preguntarse para qué sirven los Ordenes, si el tema se refería al juego de volúmenes simples y de proporciones; la respuesta es que los Ordenes son en esencia versiones de este juego, pero alterando las formas simples de modo que sean más expresivas, y añadiendo elementos puramente significativos, como los capiteles corintios, por ejemplo (los jónicos son versiones cultas de la zapata, elemento constructivo). Así se ve por ejemplo, en la columna toscana, la más sencilla, donde el galbo hace más expresivo lo que en esencia es un cilindro, la base acentúa el hecho de apoyar, y el capitel señala la sustentación del arquitrabe; éste, el friso, y la cornisa, quedan netamente separados por molduras que acentúan el carácter de cada uno. Lo mismo se puede decir de los otros Ordenes.

Por otra parte, los Ordenes tienen un carácter didáctico, sobre todo desde la época neoclásica. Forman un sistema de proporciones fijo en los elementos de cada Orden, pero variable en los conjuntos: por ejemplo en el toscano existe libertad completa para elegir la separación de las columnas que han de encuadrar la hornacina; en el dórico romano puede elegirse la separación dentro de la ley que impone el ritmo fijo de triglifo y metopas: en un intercolumnio puede haber un triglifo, dos, tres, ó mas, pero no en

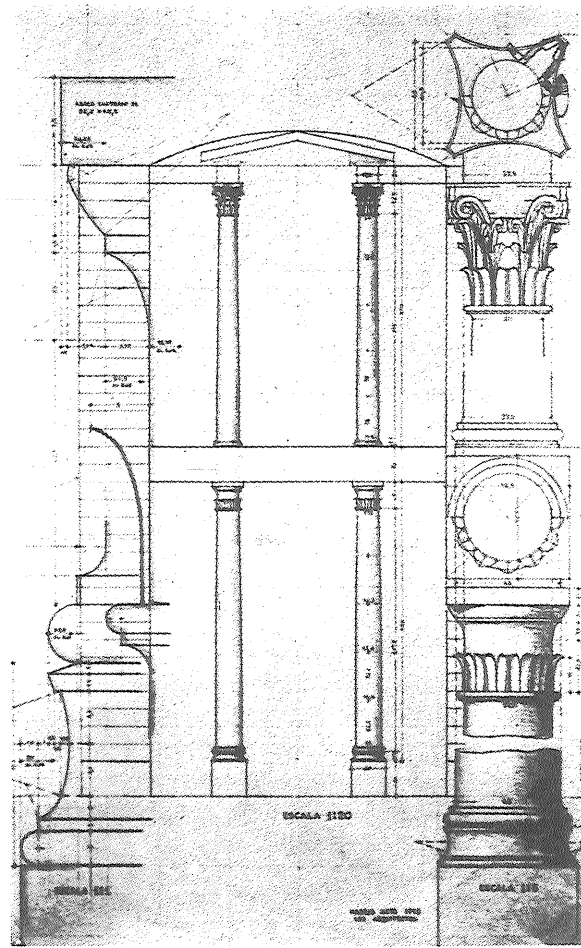


arriba:
San Agustín.
Estudios
sucesivos del
exterior y
fachada.



San Agustín.
Fachada frontal
definitiva (1951).

Universidad
Laboral de Gijón.
Ordenes.



medidas fraccionarias. Otro elemento de coerción y a la vez de ayuda es el sistema de proporciones, sea numérico, sea geométrico. En el primer caso es cantidad discreta y en el segundo continua; el primero exige el paso de una medida a otra por números enteros, como acaba de indicarse para el dórico romano; el segundo es el caso de los trazados regulares, como son los derivados de la relación del lado a la diagonal del cuadrado, o de la "sectio aurea", en los que no hay números enteros; pero pueden sustituirse estas proporciones irracionales por las series de aproximación, de Peel en el primer caso y de Fibonacci en el segundo, que permiten trabajar con números enteros. Esto es necesario en la práctica normal de la profesión, de modo que el alumno empieza a emplear en el tema de la "Hornacina" lo que después le servirá para proyectos más importantes y complicados. En el sencillo tema de que se trata se presenta ya la necesidad del diálogo entre el profesor y el alumno, pues éste padece dos tentaciones igualmente peligrosas: la primera consiste en dejarse dominar por las limitaciones que impone el empleo de los Ordenes, y reducir su trabajo a copiar una lámina de algún "Vignola"; en la segunda deja vagar su imaginación, sin recordar los precedentes vistos en los retablos y edificios, ni la esencia de los Ordenes, con lo que intenta, sin saberlo, rehacer un Manierismo, pero sin la clase de conocimientos que tuvo este estilo en la Italia del XVI.

En todo caso, el profesor ha de alumbrar, mediante la conversación privada, las ideas que el alumno posee en su subconsciente, procedentes de recuerdos o de vivencias antiguas ya olvidadas; es decir, debe practicar la mayéutica socrática con cada alumno; difícil, aunque no imposible, sería hacerla para un grupo, y si se hiciera, habría que completarse mediante conversaciones privadas con cada miembro del grupo.

En las líneas anteriores se ha supuesto que los alumnos poseen ideas sobre la arquitectura antes de llegar al curso de "Composición Elemental"; así ocurría en la realidad de aquellos tiempos, pues era raro el caso del alumno que no hubiese llevado su cuaderno de apuntes, a lo largo del bachillerato, para dibujar lo que veía en la calle o en el campo: personas, animales, y arquitectura popular o antigua, en general. Todo ello queda en la memoria consciente y subconsciente, como un tesoro de sabidurías, más que de conocimientos; del depósito de la memoria los saca el artista sin saberlo o a sabiendas, y para ayudarle el profesor usa de la mayéutica, como se indicó antes. Este es un acto privado entre un profesor y un alumno, acto que, si se me permite la humorada, es como un psico-análisis artístico. Y a veces resultó un psico-análisis casi verdadero, porque el alumno desveló la interioridad de su alma más allá de lo que se podía esperar en un acto creativo.

Composiciones elementales

Larga y farragosa ha sido la explicación del tema de la "Hornacina", pero era necesario hacerla, porque en la enseñanza de este primer trabajo de creación está contenida la parte fundamental del método que apliqué a los cursos de proyectos, por no encontrar otro sistema mejor para practicarlo dentro de la Escuela exclusivamente.

La elección de los temas para estas composiciones elementales planteó otro problema, pues la enseñanza que yo había recibido empezaba con el

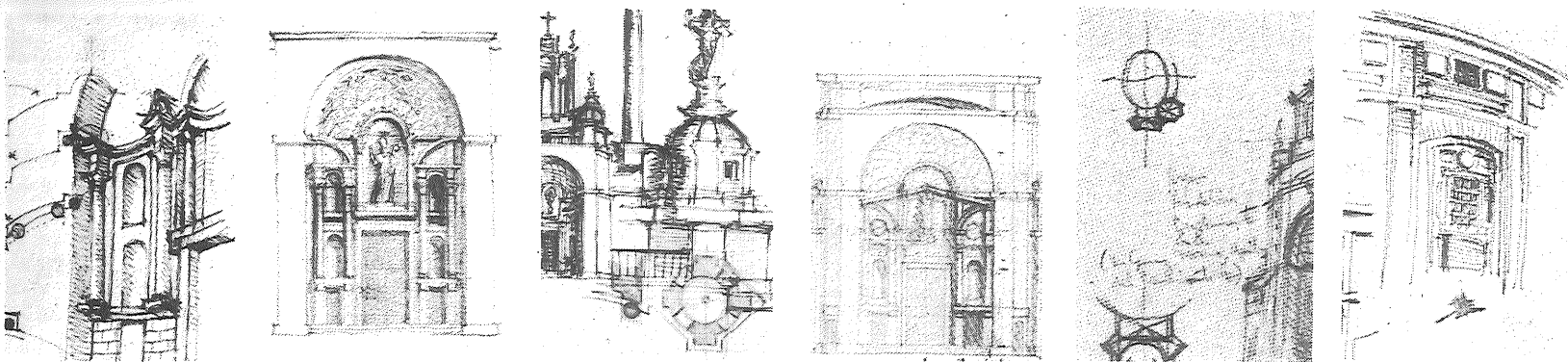
curso de "Proyectos de detalles", precedente de la "Composición Elemental"; estos "detalles" eran piezas pequeñas de arquitectura y mobiliario, aisladas de la arquitectura total en que habían de insertarse en unos casos, y en otros, del paisaje natural o jardín del que debían formar parte. De los primeros pueden servir de ejemplo los proyectos de altares y vidrieras para una iglesia; no definida, porque una iglesia existente obligaría mucho a los alumnos y les reduciría a un grado de libertad inferior al que tuvieron en la "hornacina"; de los segundos son ejemplos los temas de fuentes, bancos y pabellones en un jardín, determinado o no, como en el primer caso. Por otra parte, proyectar "detalles" exige un conocimiento de muchas técnicas y oficios que no habían estudiado, ni estudiarían nunca en la Escuela: el mobiliario, por ejemplo. Los detalles constructivos pueden determinar en muchas ocasiones los proyectos de "detalle"; el estudio completo de la construcción no se alcanza hasta los cursos últimos, de modo que los alumnos de los primeros cursos no estaban preparados para este género de proyectos.

Una consideración más importante que éstas decidió el carácter que debía tener la "Composición Elemental": había observado cuando era estudiante que la capacidad analítica necesaria para el estudio de los detalles, en cualquier rama del conocimiento y de la creatividad, era más propia de la madurez que de la juventud. Para ésta, lo propio es el conocimiento de los conjuntos; conocimiento estético que sintetiza la totalidad, antes de analizar sus elementos a la manera del conocimiento científico.

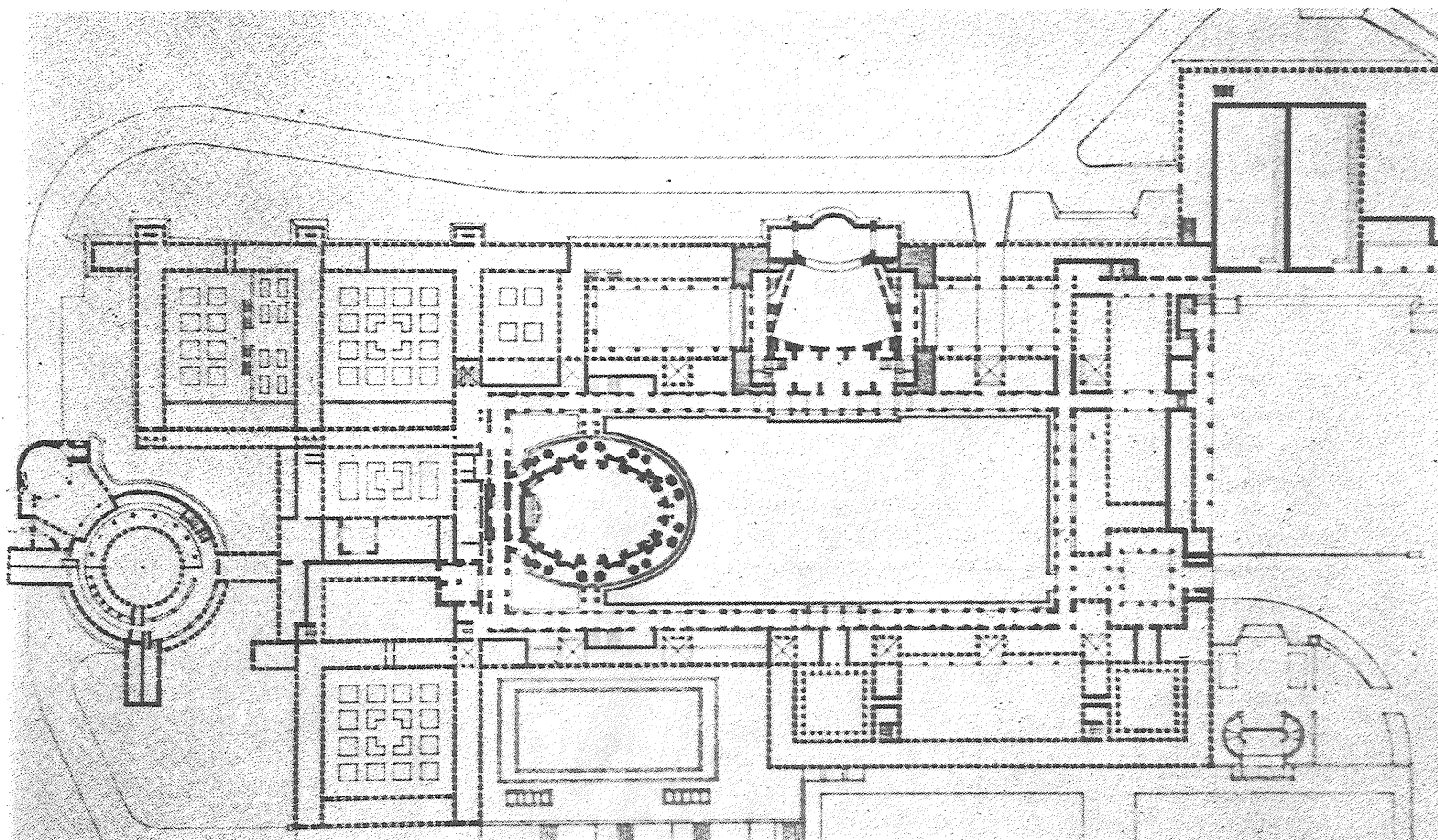
En consecuencia, y siempre dentro de la disciplina de los Ordenes en cuanto a la proporción, los temas de composición pasaron desde la "hornacina" a algún pequeño conjunto, como serían una plaza de dimensiones modestas con un monumento: un arco de triunfo o una fuente, por ejemplo: la plaza podría existir realmente, siendo elegida libremente por el alumno, o éste la inventaba si no encontraba ninguna a su gusto. Lo mismo que en la "hornacina", lo que importaba en este tema era la composición de volúmenes y espacios, acentuada y hecha más expresiva mediante los Ordenes, aplicados donde cada uno lo creyese necesario; de ningún modo se quería un "ejercicio de estilo".

Los ejercicios siguientes consistían en la "composición elemental" de edificios unidos a su entorno, siendo éste real o ficticio como en el caso anterior, pero siempre elegido o inventado por el alumno. Estos edificios eran de dos clases: al principio se trataba de componer lo que pudiera servir para Ayuntamiento, Ministerio, o cualquier otro edificio representativo, resuelto en pocos pisos; de este tema se hacían dos versiones, simétrica y asimétrica, cada una con el entorno adecuado. Los últimos temas se referían a la composición de edificios con un gran espacio interior dominante, tales como Iglesias, polideportivos, y almacenes comerciales; también con su entorno, real o inventado.

De los temas de la primera clase se excluían los edificios de altura, y de la segunda clase los teatros, por tratarse en ambos casos de construcciones de una elevada técnica que no conocían los alumnos; por esta razón tampoco se trataba el tema de la vivienda: es más fácil componer las masas de un gran edificio público de uso indeterminado, que proyectar bien una casa modesta en la que cada centímetro contiene una función determinada. Los resultados en esta enseñanza fueron satisfactorios, en general. Claro es



arriba:
San Agustín.
Estudios
sucesivos del
exterior y
fachada.



Universidad
Laboral de Gijón.
Planta General.
(1946-1956).

que al imponer la disciplina clásica se prescindía del eclecticismo imparcial que hubiera supuesto enseñar por igual la Cultura de la Antigüedad expresada en los Ordenes y en sus organizaciones de plantas y volúmenes, y la Civilización técnica que ha producido los rascacielos. La primera es el humanismo, y la segunda es la propia de la deshumanización que intenta ahora, desesperadamente, acercarse a la primera. Lo paradójico es, o lo parece, que alumnos formados en ese intento de Cultura clásica han sido después los autores de los mejores edificios de altura, y de la más alta técnica, que se han construido en Madrid. Quizá no exista paradoja, sino que en el fondo la formación clásica hace apto al hombre para actuar libremente en cualquier actividad, y más si ésta es la arquitectura, trabajo humanístico fundamentalmente.

Cursos de proyectos

En estos cursos se trataba de acercarse a la realidad de lo que se construía en la ciudad, escogiendo como ejemplo lo que claramente era bueno: si se estaba terminando un edificio bien resuelto para unos grandes almacenes, el tema podía ser este mismo, pero con otras medidas y en un emplazamiento diferente, elegido por el alumno; lo mismo se hacía si se trataba de un edificio de viviendas o de oficinas, de una Iglesia o de un teatro. Aunque no eran proyectos de fin de carrera, se incluía el esquema de la estructura (con dimensiones aproximadas), y el de la instalación de climatización; esta última, por los grandes volúmenes de sus conductos, influía decisivamente en la composición interior, o en la exterior, si se aceptaba la solución del Centro Pompidou (no se aconsejaba esta última, por los inconvenientes que presenta para las propias instalaciones). Se dedicaba especial atención al tema de la vivienda, sobre todo en el último curso; se trataba de estudiarla y resolverla de verdad, con detalle, pues se suponía que el alumno estaba ya preparado para afrontar todos los problemas técnicos que aparecen en la construcción de la casa más sencilla. Por esta razón era preciso tratar este tema al final de la carrera, aunque en cursos anteriores se hubiera trabajado en él como simple anteproyecto.

En estos proyectos disminuía o desaparecía del todo la coerción de lo clásico en cuanto a aplicación de los Ordenes; en cambio dominaba la presión de lo útil y práctico en el uso de lo proyectado y en la construcción. No otra cosa habían hecho los griegos y romanos: no habían empleado los Ordenes en el Arsenal del Pireo, ni en ningún almacén o granero ("horreum") de Roma, ni en las casas de pisos ("insula") que se ven en Ostia; no por ello dejan de ser clásicos estos edificios, porque el espíritu de los Ordenes está presente en la composición, en la proporción y en la relación con el uso, el clima y la conservación de lo construido. Estas relaciones eran "naturales" en el mundo clásico, en tanto que ahora son "artificiales" por contarse excesivamente con los medios mecánicos.

Todo lo anterior era objeto de lecciones de "cátedra" para todos los alumnos; era pura teoría, en el sentido peyorativo de la expresión, porque la práctica exigía el diálogo entre profesor y alumno, y éste se fue haciendo imposible ante la masificación creciente. El trato personal producía un enriquecimiento mutuo de ideas y experiencias; cada una de las partes

"valía más" después de cada conversación, como debía ocurrir con el sistema antiguo de relación continua entre maestro y aprendiz. Tal sistema no se ha perdido del todo en nuestro siglo: desde Le Corbusier hasta Kahn son muchos los grandes arquitectos que se han formado en el estudio de un maestro, tanto como en una Escuela.

Necesidad de la Escuela

De los párrafos anteriores no puede deducirse que la Escuela sea inútil en nuestro tiempo; por el contrario, es una necesidad actual, algo que no se sintió en épocas pasadas. Porque en aquellos tiempos el maestro podía enseñar todo lo necesario para la profesión, en tanto que ahora la multiplicidad de saberes que impone ésta requiere muchos profesores capaces de impartirlos. Lo que debe caracterizar a la Escuela es el equilibrio y la integración entre las variadas enseñanzas, de tal modo que se forma una sola entidad didáctica, que sustituye a lo que antes era un sólo maestro. Finalmente la variedad de profesores y la convivencia con los compañeros abre la mente del alumno a múltiples maneras de ser arquitecto, lo que no era posible en la estrechez de un estudio particular, por grande que fuera el maestro. Aunque éste formase algunos genios de la arquitectura que han pasado a la historia, también salieron de su estudio innumerables secundones y plagiarios justamente olvidados, porque su capacidad quedó ahogada por el excesivo poder creador del maestro.

Luis Moya Blanco. 23 abril 1984

proyecto / junio 84

